


























## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

PROYECTO:	CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE	OBJETO:	DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL		FECHA	
					8/13/2024	
		DISEÑADOR:	Firma		TIPO DE EDIFICACIÓN:	SALUD
			Nombre	LORENA RENGIFO	AREA CONSTRUIDA:	
			Matrícula N°	76237172551 VLL	N° REVISION:	
				5		

Nº	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.
		SI	NO	N.A		
INFORMACIÓN RECIBIDA:						
		 HS-01 (SUM_MAJAGUAL)	 HS-07 (SAN_MAJAGUAL)	 INFORME DE DIMENSIONAMIENTO Y DISEÑO PTARP ESE MAJAGUAL		
 1. PLANOS	 RCI_MAJAGUAL_V01	 HS-02 (SUM_MAJAGUAL)	 HS-08 (SAN_MAJAGUAL)	 MEM_HS_MAJAGUAL_V01		
 2. MEMORIAS	 SAN_MAJAGUAL_IM_PTAR	 HS-03 (SUM_MAJAGUAL)	 HS-09 (SAN_MAJAGUAL)	 MEM_RCI_MAJAGUAL_V01		
 3. MODELO RCI	 SAN_MAJAGUAL_V01	 HS-04 (SUM_MAJAGUAL)	 RCI-01 (MAJAGUAL)		 1	
	 SUM_MAJAGUAL_V01	 HS-05 (SUM_MAJAGUAL)	 RCI-02 (MAJAGUAL)			
		 HS-06 (SAN_MAJAGUAL)	 RCI-03 (MAJAGUAL)		 MAJAGUAL_ESCENARIO 1_RCI.net	
			 RCI-04 (MAJAGUAL)			

### 0. GENERALIDADES

0.1	Descripción del proyecto, objetivos y alcance	X			Describe brevemente el alcance del proyecto para el componente de redes hidrosanitarias.	
0.2	Información recopilada	X			En cuanto a información recopilada presenta las curvas IDF desarrolladas por la universidad de Sucre [pagina 32] y adopta un periodo de 25 años para un evento de 30 minutos. La intensidad de diseño tomada es de 130mm/hr (corregir valor de la pagina 33).	
0.3	Normativa aplicada y documentos de referencia	X			Se atiende observación. Presenta la normativa acorde con los diseños propuestos (hidrosanitario y RCI) referenciando de forma adecuada la versión de la norma utilizada para la etapa de diseños.	
0.4	Presentación del informe	X			Se atiende observación. Se ajustan los textos de referencia cruzada. El informe presenta contenido acorde con los diseños hidrosanitarios y RCI, y en orden adecuado.	
0.5	Memoria de responsabilidad y documentos del profesional (firmados)	X			Presenta el memorial de responsabilidad debidamente firmado [Pagina 35].	

### 1. REDES EXTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA

1	INFORME					
1.1	Trazado de la red exterior	X			El trazado de la red es adecuado y corresponde con la arquitectura de la red	
1.2	Cálculo de la demanda de agua	X			El calculo de la demanda de agua es adecuado. Utiliza una dotación para consumo de camas de 600l/día (Res 445 1996) y 1000 l/día para consumo del consultorio de odontología, dotaciones adecuadas para el proyecto a implementar.	
1.3	Cálculo del tanque de almacenamiento	X			Estima un volumen de almacenamiento de 25m3/día. Volumen acorde a la dotación establecida.	

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCÍ

PROYECTO:	CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE	OBJETO:	DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL			FECHA	
						8/13/2024	
		DISEÑADOR:	Firma			TIPO DE EDIFICACIÓN:	SALUD
			Nombre	LORENA RENGIFO		AREA CONSTRUIDA:	
			Matrícula N°	76237172551 VLL		N° REVISION:	5

N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.
		SI	NO	N.A		
1.4	Cálculo de la acometida	X			Presenta el calculo de la acometida para un tiempo de llenado de 7 horas. El diámetro calculado es de Ø1 1/4" cumpliendo con velocidad máxima requerida.	
1.5	Cálculo del medidor	X			Presenta el calculo del medidor de forma correcta y define un medidor del mismo diámetro de la acometida Ø1 1/4".	
1.6	Especificaciones técnicas de materiales y equipos	X			Tanto en planos como en el informe indica las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar (tuberías y accesorios).	
1.7	Cantidades de obra	X			Se atiende observación. Presenta cantidades de obra acordes con los diseños presentados en planos.	
1	<b>PLANOS DE DISEÑO</b>					
1.8	Convenciones y rotulo	X			Los planos contienen convenciones acordes con los diseños presentados en planos. El rotulo es adecuado.	
1.9	Diseño en planta	X			En el plano HS-01 se presenta la acometida de agua potable.	
1.10	Diseño en perfil	X			Se atiende observación. Presenta detalle (isométrico) con la conexión de la acometida al tanque de almacenamiento.	
1.11	Detalles	X			Se atiende observación. Presenta los detalles adecuados para la conexión de la acometida.	

### 2. REDES INTERIORES DE SUMINISTRO (AGUA FRIA Y CALIENTE)

2	<b>INFORME</b>					
2.1	Criterios de diseño	X			Presenta criterios de diseño adecuados para las redes de suministro de agua potable [Capitulo 3].	
2.2	Trazado de la red	X			El trazado de la red es adecuado y corresponde con la arquitectura del proyecto.	
2.3	Cálculo de caudales para aparatos sanitarios	X			Presenta tabla con la asignación de caudales por aparato sanitario de acuerdo con NTC 1500 Sexta edición.	
2.4	Dimensionamiento de la red hidráulica - potable	X			Presenta la ruta critica tanto en planos como en memorias. Se evidencia que el dimensionamiento presentado en planos concuerda con lo indicado en las memorias.	
2.5	Dimensionamiento de la red hidráulica - potable caliente	X			Se atiende observación: Mediante comunicado CELGIBOR-SA-20249894, el contratista emite concepto para la no utilización de red de agua caliente indicando, entre otras cosas, que el cliente no requirió dicha red de suministro y el presupuesto tampoco se ajustaba para la implementación de dicho sistema.  Bogotá D.C., 29/07/2024 <b>CELGIBOR-SA-20249894</b> Al contestar cite este número	
2.6	Dimensionamiento de la red hidráulica - Agua recuperada			X	El proyecto no contempla reutilización de aguas.	
2.7	Accesorios de la red	X			Presenta ruta critica con lo cual se confirma y verifican los accesorios presentados para el cálculo de las pérdidas de energía [Longitud equivalente].	
2.8	Velocidad en la red	X			La velocidad en la red cumple con los criterios normativos (NTC 1500).	

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

PROYECTO:	CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE	OBJETO:	DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL		FECHA	
					8/13/2024	
			Firma		TIPO DE EDIFICACIÓN:	SALUD
		DISEÑADOR:	Nombre	LORENA RENGIFO	AREA CONSTRUIDA:	
			Matrícula N°	76237172551 VLL	N° REVISION:	5

N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.
		SI	NO	N.A		
2.9	Presión mínima y máxima en la red	X			Las presiones utilizadas para el dimensionamiento de la red son adecuadas y acordes con la normativa.	
2.10	Cálculo equipo de bombeo	X			Realiza el cálculo de los equipos de bombeo de forma adecuada. Presenta caudales y potencia requerida junto con la curva de la bomba.	
2.11	Cálculo del equipo hidroneumático	X			Presenta el cálculo del equipo hidroneumático y determina un volumen de 150 litros.	
2.12	Especificaciones técnicas de materiales y equipos	X			Tanto en planos como en el informe indica las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar (tuberías y accesorios).	
2.13	Cantidades de obra				<b>Se mantiene observación: En esta versión no se adjunto presupuesto actualizado.</b>  Ajustar el ítem de acometida y medidor ya que el diseño presenta acometida y medidor de 1 1/4" y el presupuesto indica 2".  Falta incluir las especificaciones de los equipos a implementar (indicar caudal, potencia, etc.).	
	ACOMETIDA DE AGUA					
	Acometida en PVC 2"					
	Suministro e instalación cajilla de medidor					
	Medidor de agua 2"					
	20.00 EQUIPOS					
	EQUIPOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
	20.1 Tanque Hidroacumulador Agua Fría Presión					
	20.2 Equipo Presión Agua Fría Potable					
2	PLANOS DE DISEÑO					
2.14	Convenciones y rotulo	X			Los planos contienen convenciones acordes con los diseños presentados en planos. El rotulo es adecuado.	
2.15	Diseño en planta	X			En el plano HS-02 se presenta la red de suministro indicando las características de esta.	
2.16	Diseño en perfil	X			Se atiende observación. Presenta planos con el diseño de la red propuesta mediante representación isométrica, con lo cual se evidencia claramente el trazado de la red y la conexión a los diferentes aparatos sanitarios.	
2.17	Detalles	X			Se atiende observación. Presenta el detalle de la conexión de los equipos de bombeo desde el tanque hasta la red de impulsión.	

### 3. REDES INTERIORES DE DESAGUE (RESIDUAL Y LLUVIAS)

3	INFORME					
3.1	Cálculo de los caudales de aguas residuales (NTC 1500)	X			Se atiende observación. Presenta tabla 7 con las unidades de desagüe de los aparatos sanitarios utilizadas para el dimensionamiento de la red.	
3.2	Diámetro mínimo de las tuberías (NTC 1500)	X			Se atiende observación. Presenta tabla 7 indicando los diámetros mínimos de conexión para las descargas de los aparatos sanitarios a implementar.	
3.3	Trazado de la red y pendiente de la tubería aguas residuales (NTC 1500)	X			El trazado de la red es adecuado y corresponde con la arquitectura del proyecto. Indica las pendientes de cada tramo de tubería.	
3.4	Dimensionamiento de la red de ventilación (NTC 1500)	X			Presenta el chequeo del sistema de ventilación propuesto el cual consiste en válvulas de admisión de aire, al igual que red horizontal ventilada.	

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

<b>PROYECTO:</b> CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE		<b>OBJETO:</b>		<b>DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL</b>		<b>FECHA</b> 8/13/2024	
		<b>DISEÑADOR:</b>		Firma		<b>TIPO DE EDIFICACIÓN:</b>	
				Nombre		<b>AREA CONSTRUIDA:</b>	
				Matrícula N°		<b>N° REVISIÓN:</b>	
				LORENA RENGIFO		5	
				76237172551 VLL			

N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.						
		SI	NO	N.A								
3.5	Diseño hidráulico de la red de aguas residuales	X			Presenta el chequeo hidráulico de la red de colectores indicando las variables de importancia hidráulica como son velocidad y capacidad. La red presentada en tablas concuerda con lo indicado en planos.							
3.6	Cálculo de los caudales de aguas lluvias	X			Se atiende observación. Ajusta la intensidad de diseño a 160nn/hr con la cual realiza el calculo de caudales del sistema pluvial. Utiliza el método racional para la estimación del caudal pico.							
3.7	Dimensionamiento de bajantes de aguas lluvias (NTC 1500)	X			Se atiende observación. Presenta tabla 17 con el dimensionamiento de las bajantes de agua lluvia. Estima un diámetro de Ø6" para cada bajante.							
3.8	Trazado de la red y pendiente de la tubería aguas lluvias (NTC 1500)	X			Se atiende observación. El trazado del sistema pluvial es adecuada. Presenta la distribución de bajantes y su correspondiente descarga al terreno natural.							
3.9	Diseño hidráulico de la red de aguas lluvias	X			Se atiende observación. Presenta, en la tabla 18, el chequeo hidráulico del sistema pluvial con base en la distribución de áreas aferentes de la cubierta.							
3.10	Diseño hidráulico Sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias			X	El proyecto no contempla reutilización de aguas lluvias.							
3.11	Diseño hidráulico red de filtros 8. SUBDRENAJE De acuerdo al estudio de suelos elaborado por la ingeniera MARÍA MARGARITA MONTOYA, los niveles freáticos encontrados en el predio, se mantuvieron por debajo de los 3,0 metros de profundidad durante las exploraciones realizadas, adicionalmente el proyecto fue elevado 1,0 metro desde el nivel del terreno con el fin de evitar las inundaciones. Debido a lo anterior, y considerando que el estudio de suelos no hace ninguna recomendación sobre el uso de filtro perimetrales; no se considera dentro del diseño.	X			Se atiende observación. Justifica de forma adecuada la no implementación de red de filtros de subdrenaje. La principal razón para no implementar filtros perimetrales consiste en que se tiene una sobre elevación de 1m con lo cual se garantiza que las aguas subsuperficiales no afecten la cimentación del proyecto.							
3.12	Juntas de expansión			X	N.A							
3.13	Especificaciones técnicas de materiales y equipos	X			Tanto en planos como en el informe indica las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar (tuberías y accesorios).							
3.14	Cálculo de pozo y bomba eyectora	X			Se atiende observación. Presenta el diseño hidráulico de sistema eyector tanto para guas residuales como para lavado de tanques.							
3.15	Diseño sistema de tratamiento (aguas lluvias y/o aguas residuales)			X	<b>Se atiende parcialmente.</b> El diseño de la PTAR debe ir acompañado por las especificaciones técnicas de la planta (en caso de que la ptar sea compacta y sea adquirida por una empresa especializada) y se deben anexar los manuales de operación y mantenimiento.							
3.16	Cantidades de obra <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 40%;">5.4.2.6 Filtro francés 100mm incluye geotextil</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">ML</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">614,72</td> </tr> <tr> <td>20.3 Suministro equipo eyector aguas</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	5.4.2.6 Filtro francés 100mm incluye geotextil	ML	614,72	20.3 Suministro equipo eyector aguas					X	<b>Se mantiene observación: En esta versión no se adjunto presupuesto actualizado.</b> Se esta proponiendo filtro francés para la red de subdrenaje y en el informe sustentan que no se requiere. Por lo tanto se debe ajustar la información. Falta incluir las especificaciones del equipo eyector.	
5.4.2.6 Filtro francés 100mm incluye geotextil	ML	614,72										
20.3 Suministro equipo eyector aguas												
3	<b>PLANOS DE DISEÑO</b>											
3.17	Convenciones y rotulo	X			Los planos se presentaron en los rótulos respectivos y las convenciones son adecuadas de acuerdo con la información presentada en planos.							

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

<b>PROYECTO:</b>	<b>CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE</b>	<b>OBJETO:</b>	<b>DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL</b>		<b>FECHA</b>	<b>8/13/2024</b>
		<b>DISEÑADOR:</b>	Firma		<b>TIPO DE EDIFICACIÓN:</b>	<b>SALUD</b>
			Nombre	<b>LORENA RENGIFO</b>	<b>AREA CONSTRUIDA:</b>	
			Matrícula N°	76237172551 VLL	<b>N° REVISION:</b>	5

N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.
		SI	NO	N.A		
3.18	Diseño en planta	X			Se atiende observación. Presenta el diseño en planta con la información adecuada para construcción. Presenta la implantación de la PTAR y el detalle de la trampa de grasas con las respectivas cotas.	
3.19	Diseño en perfil			X	N.A	
3.20	Detalles		X		Se atiende parcialmente. Quedan pendientes los planos de detalle de la PTAR.  No se tienen planos de detalle de la PTAR únicamente presenta la implantación (esquema en planta).	

### 4. REDES EXTERIORES DE DESAGUE (RESIDUAL Y LLUVIAS)

<b>4</b>	<b>INFORME</b>					
4.1	Diseño hidráulico aguas residuales (Res 0330 de 2017)			X	N/A	
4.2	Diseño hidráulico aguas lluvias (Res 0330 de 2017)			X	N/A	
<b>4</b>	<b>PLANOS DE DISEÑO</b>					
	Convenciones y rotulo			X	N/A	
4.3	Diseño en planta			X	N/A	
4.4	Diseño en perfil			X	N/A	
4.5	Detalles			X	N/A	

### 5. REDES CONTRA INCENDIO

5	INFORME																				
5.1	Criterios de diseño	X			Presenta criterios de diseño de las redes RCI adecuados y debidamente referenciados por las normas correspondientes (NSR10_NTC_NFPA).																
5.2	Nivel de complejidad - Tipo de riesgo	X			Clasifica de forma correcta el tipo de riesgo.  De acuerdo con al NFPA 13 la edificación general se clasifica como riesgo leve (NFPA 13 - 2022 A4.3.2) y el cuarto de bombeo con bombas eléctricas como riesgo Ordinario G-1.																
5.3	Tipo de edificación (NSR Título J y K)	X			Define de forma adecuada el tipo de edificación según NSR-10  <table><tr><td colspan="2">Tabla 1. Evaluación del riesgo para protección del sistema contra incendios</td></tr><tr><td colspan="2">Consideraciones Iniciales según uso</td></tr><tr><td>Uso general</td><td>Institucional</td></tr><tr><td>Uso específico</td><td>Salud</td></tr><tr><td>Clasificación</td><td>I-2</td></tr><tr><td>zona más alta de instalación rociadores</td><td>3,78 m</td></tr><tr><td>Área total construida (m²)</td><td>3106</td></tr><tr><td>Número de Pisos</td><td>1</td></tr></table>	Tabla 1. Evaluación del riesgo para protección del sistema contra incendios		Consideraciones Iniciales según uso		Uso general	Institucional	Uso específico	Salud	Clasificación	I-2	zona más alta de instalación rociadores	3,78 m	Área total construida (m²)	3106	Número de Pisos	1
Tabla 1. Evaluación del riesgo para protección del sistema contra incendios																					
Consideraciones Iniciales según uso																					
Uso general	Institucional																				
Uso específico	Salud																				
Clasificación	I-2																				
zona más alta de instalación rociadores	3,78 m																				
Área total construida (m²)	3106																				
Número de Pisos	1																				

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

<b>PROYECTO:</b> CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA – SUCRE		<b>OBJETO:</b> DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL  <b>DISEÑADOR:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           Firma            Nombre <b>LORENA RENGIFO</b>            Matricula N° 76237172551 VLL         </div> <div>           TIPO DE EDIFICACIÓN:            AREA CONSTRUIDA:            N° REVISION: 5         </div> </div>		<b>FECHA</b> <b>8/13/2024</b>  <b>SALUD</b>
---	--	---	--	--

Nº	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.														
		SI	NO	N.A																
5.4	Cálculo del volumen de almacenamiento contra incendio	X			Se atiende observación. Define de forma adecuada el caudal requerido para el sistema de incendio propuesto. Estima un caudal igual a 300 gpm con una duración de 30 minutos. Adopta un porcentaje de mayoración del 15% justificando agua almacenada en el fondo que la bomba no puede utilizar. Determina un volumen total de 40 m3.															
5.5	Cálculo de la red - Tomas fijas (NTC 1669 - NFPA 14)	X			Propone implementar sistema de tomas finas mediante gabinetes clase II. Plantea alimentación mediante siamesa y conexión al sistema de bombeo.															
5.6	Cálculo de la red - Rociadores (NTC 1669 - NFPA 13)	X			Se atiende observación. Presenta la modelación de la red de rociadores mediante software computacional EPANET. Los resultados muestran que la red propuesta cumple con los criterios normativos en cuanto a presión y caudal requerido.															
5.7	Cálculo del sistema de bombeo (NFPA 20)  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Bomba Líder</b>            Caudal = 18,92 l/s            C.D.T. = 50,00 m            Potencia = 8*Q*H/76n = 19,15 HP            Potencia de Diseño = 50,00 HP         </div> <div> <b>Bomba Jockey</b>            Caudal (l/s) = 0,76 l/s            C.D.T. (m) = 55,00 m            Potencia = 8*Q*H/76n = 1,50 HP            Potencia de Diseño = 2,00 HP         </div> </div>	X			Se atiende observación. Presenta el calculo del equipo de bombeo de forma correcta. Estima una potencia de 50 hp para la bomba líder y de 2 hp para la bomba jockey. Presenta los límites de presión requeridos por la bomba de acuerdo con la NFPA 20.															
5.8	Red de detección y alarma			X	De acuerdo con la memoria de calculo, aclara lo siguiente:  1.3. ALCANCE DEL PROYECTO Diseñar un sistema de protección contra incendio conforme a la normatividad vigente, no hace parte del alcance de este diseño la detección, el cual hace parte del proyecto eléctrico.															
5.9	Especificaciones técnicas de materiales y equipos  Bomba principal de carcaza partida con motor Diésel de 500gpm @150 psi, incluye tablero de control bomba diesel, tanque de diesel con válvulas, control de nivel y dique de contención de derrames, tubería de desfogue bomba principal.			X	<b>Se mantiene observación. No se anexaron las fichas de los equipos a implementar.</b>  Debe anexar fichas de los equipos a implementar acordes con las memorias de calculo. Ejemplo: La bomba indicada en el presupuesto no corresponde con las especificaciones de diseño:  Bomba Principal <ul style="list-style-type: none"> <li>Caudal: 300 GPM (Listado)</li> <li>Cabezal dinámico total (TDH): 71,00 PSI</li> <li>Potencia calculada: 50,00 HP</li> <li>Motor: Eléctrico</li> </ul>															
5.10	Cantidades de obra  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3"><b>5.5.2 CONEXIONES PARA BOMBEROS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">5.5.2.1 Gabinete Tipo III</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td colspan="3"><b>5.5.4 CUARTO DE BOMBAS</b></td> </tr> <tr> <td>5.5.4.1 Tubería Acero Negro Ranurada 6" SCH-40 (incluye accesorios y soportes)</td> <td>ML</td> <td>12,00</td> </tr> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">20.4</td> <td>Bomba principal de carcaza partida con motor Diésel de 500gpm @150 psi, incluye tablero de control bomba diesel, tanque de diesel con válvulas, control de nivel y dique de contención de derrames, tubería de desfogue bomba principal.</td> </tr> </table> </div>	<b>5.5.2 CONEXIONES PARA BOMBEROS</b>			5.5.2.1 Gabinete Tipo III			<b>5.5.4 CUARTO DE BOMBAS</b>			5.5.4.1 Tubería Acero Negro Ranurada 6" SCH-40 (incluye accesorios y soportes)	ML	12,00	20.4	Bomba principal de carcaza partida con motor Diésel de 500gpm @150 psi, incluye tablero de control bomba diesel, tanque de diesel con válvulas, control de nivel y dique de contención de derrames, tubería de desfogue bomba principal.			X	<b>Se mantiene observación: En esta versión no se adjunto presupuesto actualizado.</b>  Debe ajustar los ítems de acuerdo con los diseños hidrosanitarios. Por ejemplo. Los gabinetes definidos en el diseño son clase II y en el presupuesto aparece clase III.  Ajustar las bombas ya que deben coincidir con el diseño hidráulico.  Presenta tubería de Ø6" la cual no se encuentra ni en el diseño ni en el plano.	
<b>5.5.2 CONEXIONES PARA BOMBEROS</b>																				
5.5.2.1 Gabinete Tipo III																				
<b>5.5.4 CUARTO DE BOMBAS</b>																				
5.5.4.1 Tubería Acero Negro Ranurada 6" SCH-40 (incluye accesorios y soportes)	ML	12,00																		
20.4	Bomba principal de carcaza partida con motor Diésel de 500gpm @150 psi, incluye tablero de control bomba diesel, tanque de diesel con válvulas, control de nivel y dique de contención de derrames, tubería de desfogue bomba principal.																			
1	<b>PLANOS DE DISEÑO</b>																			
5.11	Convenciones y rotulo	X			Se atiende observación: Los planos se encuentran en su respectivo rotulo y con las convenciones adecuadas.															
5.12	Diseño en planta	X			Se atiende observación. El diseño en planta es adecuado. Presenta las características y elementos de la red de acuerdo con lo indicado en las memorias de calculo.															

## LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE REDES HIDROSANITARIAS Y RCI

<b>PROYECTO:</b> CONCTRATO DE CONSULTORÍA CON-ATC-CELGIBOR-0733. AJUSTES Y ADICIONES AL DISEÑO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DE SALUD MAJAGUA - SUCRE		<b>OBJETO:</b> DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIO - CLINICA MAJAGUAL  <b>DISEÑADOR:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;">           Firma _____            Nombre <b>LORENA RENGIFO</b>            Matrícula N° 76237172551 VLL         </div> <div style="width: 40%; text-align: right;"> <b>TIPO DE EDIFICACIÓN:</b> _____  <b>AREA CONSTRUIDA:</b> _____  <b>N° REVISION:</b> 5         </div> </div>			<b>FECHA</b> 8/13/2024  <b>SALUD</b>	
N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES	Vo.Bo.
		SI	NO	N.A		
5.13	Diseño en perfil	X			Se atiende observación. Presenta planos con el diseño de la red propuesta mediante representación isométrica, con lo cual se evidencia claramente el trazado de la red y la conexión a los elementos del sistema RCI.	
5.14		X			Se atiende observación. Presenta el cuarto de maquinas con los equipos de bombeo y conexión de estos al tanque de almacenamiento, indicando los accesorios necesarios de acuerdo con NFPA20.	
<b>CONCLUSIONES</b> El diseño, desde el dimensionamiento hidráulico, es adecuado. Debe atender las observaciones las cuales son de forma y de complementación de información.						
<b>INTERVENTORÍA:</b>  <b>CONTRATO INTERVENTORÍA N°:</b> _____  <b>PORCENTAJE DE AVANCE</b> <span style="color: red; font-weight: bold;">93%</span>		<b>ESPECIALISTA HIDRÁULICO:</b>  Firma Nombre <b>JAIRO ALONS ZORRO ROA</b> Mat. <b>25202204707</b>			<b>Vo. Bo. DIRECTOR DE PROYECTO:</b> _____	